



MiniCold Ürün Seçim Verileri

Bu kitap Carrier Profoid “Minicold- Monoblocked Pack-
aced Refrigeration Units” kitabından Alarko Carrier EDM/
st tarafından düzenlenmiştir.
Şubat 2006

CARRIER- ProFroid

MiniCold

Soğuk Oda Soğutma Ünitesi

Ürün Seçim Verileri

İçindekiler

GENEL BİLGİLER	3
MODELLER ve UYGULAMALAR	3
Split Sistem	3
ÖZELLİKLERİ	3
...Soğutucu	3
Besleme Gücü	3
Standart Donanımlar	3
Kabin	3
Yoğuşturma Ünitesi	3
Soğutucu Ünite	4
İsteğe Bağlı Donanımlar	4
CİHAZ SEÇİMİ	4
Seçim Yöntemi	4
Model Kodu	4
CİHAZ SEÇİM TABLOSU	5
Pozitif Sıcaklık (Soğuk Muhafaza Uygulamaları) İçin	5
Negatif Sıcaklık (Dondurma Uygulamaları) İçin	7
TEKNİK ÖZELLİKLER	8
BOYUTLAR ve FİZİKSEL ÖZELLİKLER	10

MINIBCOLD SPLIT TIP SOĞUTUCU ÜNİTE- SOĞUK ODALAR İÇİN

GENEL BİLGİLER

Özellikle küçük soğuk odalar için tasarlanmıştır.

Soğuk muhafaza ve dondurucu modeller. Mükemmel performansı ile yiyeceklerin en iyi sıcaklık ve nem koşullarında depolanmasını sağlar.

Geniş kapasite aralığı.

Hava ve su soğutmalı modeller.

ProCold Elektronik Kontrolör ile uzaktan hassas kontrol olanağı.

MODELLER ve UYGULAMA

Soğuk Muhafaza MDH:

Pozitif (orta) sıcaklık.

Kapasite aralığı: 0,4 kW - 9,4 kW

Dondurma MDL:

Negatif (düşük sıcaklık).

Kapasite aralığı: 0,3- 4,3 kW



**Europa Commercial
Refrigeration**

SPLIT SİSTEM- Hava Soğutmalı

Yoğuşurucu Ünite (Kondenser):

GDH : Soğuk muhafaza için hava soğutmalı yoğuşurucu unite

GDL : Dondurma için hava soğutmalı yoğuşurucu unite

Buharlaştırıcı Ünite (Evaporatör):

BP : Minicold MDH 103 ... 325 modelleri için

BN : Minicold MDL 207 ... 320 modelleri için

CAN : Minicold MDH 433 - 440 modelleri için

CAB : Minicold MDL 325 - 440 modelleri için

Komple Split Sistem

MDH : Soğuk muhafaza için hava soğutmalı yoğuşurucu unite (kondenser)

MDL : Dondurma için hava soğutmalı yoğuşurucu unite (kondenser)

ÖZELLİKLERİ

Soğutucu Akışkan: R404A

Besleme Gücü: 220 - 230 V / ~1 / 50 Hz

Standart Donanımlar:

Kabin

- Emaye kaplı galvaniz çelik kasa
- Standart bakımlarda kolaylıkla sökülebilen yanal ızgaralar
- Bakım için sökülebilir üst ve dikey paneller

Yoğuşurucu Ünite (Kondenser)

- Hermetik kompresör
- Eksenel akışlı fan
- Sıvı toplayıcı
- Filtre kurutucu ve gözetleme camı
- Emme ve sıvı hattı üzerinde, basınç gösterge bağlantılı servis vanaları
- Ünitenin üzerinde, soyulmuş uçlarıyla bağlantı için hazır 2 m güç besleme kablosu bağlı
- PROCOLD uzaktan kumandanın yoğuşurucu üniteye bağlanması için 3 m kablo
- Yüksek basınç (HP) emniyet anahtarı (Fabrikada ön ayarı yapılmıştır)

Standart Donanımlar (devam)

Soğutucu Ünite

Split-sistemli Minicold ünitelerinin hava soğutmalı buharlaştırıcı üniteleri (evaporator) aşağıdaki parçalarla donatılmıştır:

- Düşük sıcaklıkta çalışma için elektrikli buz çözme
- Termostatik genleşme vanası
- Bağlantı için 6 m kablo

İsteğe Bağlı Donanımlar

- Yoğuşturucu unite için duvara yerleştirme kiti
- $\pm 0^{\circ}\text{C}/+1^{\circ}\text{C}$ sıcaklıklar civarındaki uygulamalar için elektrikli buz çözme kiti: elektrikli ısıtıcı, kablo ve buz çözme sensörü
- Plastik iç ortam ışığı 40W (Buharlaştırıcının üzerine yerleştirilmiştir) – anahtar – bağlantı kiti
- Kızılötesi ışınli kablosuz uzaktan kumanda

CİHAZ SEÇİMİ

Seçim Yöntemi

Cihaz seçimi Seçim Tablosu yardımıyla yapılabilir.

Bunun için ortam sıcaklığı, istenilen soğuk oda sıcaklığı değerlerinin önceden belirlenmeli, gerekli soğutma kapasitesi hesaplanmalıdır.

Bu değerler Seçim Tablosu'dan aranarak karşılığı olan Minibloc modeli ve soğutma kapasitesi bulunur.

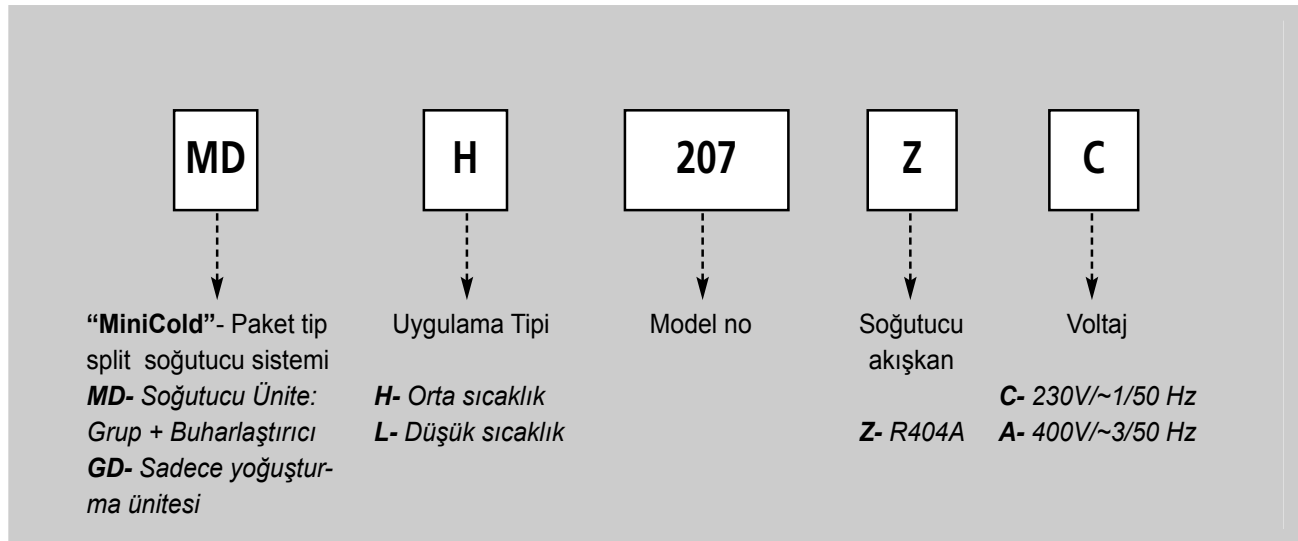
Bulunan soğutma kapasitesi hesaplanan kapasite değeriyle karşılaştırılır.

Değerler birbirini karşılıyorsa Tablo'dan belirlenen Minicold modeli seçilir. Karşılıymıyorsa hesaplanan değere yakın olan bir Minicold modeli tercih edilir.

Son olarak Boyutlar ve Teknik Özellikler bölümünde açıklanan veriler incelenir ve cihazın montaj koşullarının uygunluğuna karar verilir.

Tüm koşullar uygun ise seçilen ürün aşağıdaki kod sistemine uygun olarak sipariş edilir.

Model Kodu



CİHAZ SEÇİM TABLOSU

SOĞUTMA KAPASİTESİ							
Pozitif Sıcaklık (Soğuk Muhafaza Uygulamaları) R404A							
Model Kodu	Ortam Sıcaklığı	Soğuk Oda Sıcaklıklarına Göre Cihaz Kapasitesi (W)					
MD H	°C	±0°C	+2°C	+4°C	+6°C	+8°C	+10°C
103 Z C	32	612	649	688	728	768	809
	37	563	598	635	673	710	750
	42	512	544	580	615	650	688
105 Z C	32	916	969	1025	1081	1138	1196
	37	838	888	941	994	1047	1104
	42	757	805	854	904		
207 Z C	32	1248	1325	1403	1485	1568	1650
	37	1152	1223	1300	1377	1455	1535
	42	1052	1119	1192	1265	1337	1416
211 Z C	32	1627	1727	1833	1938	2044	2155
	37	1478	1574	1672	1771	1873	1979
	42	1323	1415	1507	1599		
316 Z C	32	2765	2931	3099	3272	3446	3620
	37	2554	2710	2871	3035	3199	3366
	42	2335	2481	2634	2788	2942	3104
320 Z A	32	3479	3686	3902	4119	4336	4561
	37	3166	3366	3570	3775	3983	4194
	42	2846	3037	3229	3421		
325 Z A	32	3714	3924	4135	4345	4556	4763
	37	3363	3560	3757	3955		
	42	3001	3185				
433 Z A	32	5340	5636	5940	6244	6556	6873
	37	4842	5127	5414	5700	5999	6297
	42	4338	4607	4876	5148	5428	5707
440 Z A	32	6170	6597	7038	7479	7920	8367
	37	5650	6056	6471	6887	7304	7727
	42	5111	5496	5885	6273	6667	

CİHAZ SEÇİM TABLOSU

SOĞUTMA KAPASİTESİ					
Pozitif Sıcaklık (Soğuk Muhafaza Uygulamaları) R404A					
Model Kodu	Ortam Sıcaklığı	Soğuk Oda Sıcaklıklarına Göre Cihaz Kapasitesi (W)			
		-10°C	-5°C	±0°C	+5°C
GD H	°C				
103 Z C	32	554	677	812	959
	37	496	608	732	868
	42	439	540	653	778
105 Z C	32	813	977	1156	1349
	37	726	877	1042	
	42	638	776		
207 Z C	32	1124	1372	1645	1942
	37	1012	1239	1492	1769
	42	899	1107	1339	1595
211 Z C	32	1402	1709	2040	2396
	37	1238	1520	1826	2158
	42	1074	1331		
316 Z C	32	2517	3056	3630	4240
	37	2268	2764	3296	3864
	42	2019	2472	2961	
320 Z A	32	3016	3643	4317	5021
	37	2669	3253	3881	4536
	42	2321	2864		
325 Z A	32	3291	3939	4590	5226
	37	2896	3495		
	42	2500			
433 Z A	32	4613	5443	6347	7298
	37	4079	4857	5700	6585
	42	3545	4270	5053	
440 Z A	32	5208	6581	8017	9486
	37	4623	5890	7219	8581
	42	4038	5199	6421	

CİHAZ SEÇİM TABLOSU

SOĞUTMA KAPASİTESİ							
Pozitif Sıcaklık (Soğuk Muhafaza Uygulamaları) R404A							
Model Kodu	Ortam Sıcaklığı °C	Soğuk Oda Sıcaklıklarına Göre Cihaz Kapasitesi (W)					
		-25°C	-23°C	-21°C	-19°C	-17°C	-15°C
207 Z C	32	744	817	890	965	1042	1119
	37	666	732	798	869	939	1010
	42	584	643	704	768	832	896
215 Z C	32	959	1051	1142	1237	1333	1428
	37	853	936	1020	1106	1193	1280
	42	743	817	893	970	1048	1126
320 Z A	32	1267	1398	1529	1659	1802	1946
	37	1143	1264	1385	1511	1643	1776
	42	1013	1124	1236	1354	1476	1598
325 Z A	32	1985	2150	2316	2490	2681	2872
	37	1775	1929	2082	2251	2428	2604
	42	1559	1700	1841	2003	2164	2325
440 Z A	32	2536	2754	2980	3207	3446	3711
	37	2278	2490	2702	2914	3153	3400
	42	2018	2215	2412	2615	2843	3071

Model Kodu	Ortam Sıcaklığı °C	Soğuk Oda Sıcaklıklarına Göre Cihaz Kapasitesi (W)			
		-35°C	-30°C	-25°C	-20°C
207 Z C	32	490	698	924	1167
	37	422	607	809	1027
	42	354	516	694	887
215 Z C	32	624	876	1151	1439
	37	536	761	1005	1262
	42	448	645	859	1084
320 Z A	32	856	1233	1662	2146
	37	735	1077	1466	1904
	42	614	921	1270	1661
325 Z A	32	1530	1918	2424	3026
	37	1314	1672	2134	2680
	42	1098	1426	1844	2334
440 Z A	32	1953	2607	3359	4294
	37	1682	2276	2966	3813
	42	1410	1944	2572	3333

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model Kodu	Yoğuşturma Ünitesi (Kondenser)			Buharlaştırma Ünitesi (Evaporatör)					Bağlantı Boruları	
	Fan Motoru	Hava Akışı	Motor Gücü	Tip	Fan Motoru	Hava Akışı	Motor Gücü	Elektrikli Defrost	Sıvı Hattı	Emme Hattı
	(adet x çap)	(m ³ /h)	(W)		(adet x çap)	(m ³ /h)	(W)	(W)		
MDH 103 Z C	1 x 240	550	18	BP 70	1 x 200	500	7	200	1/4"	3/8"
MDH 105 Z C	1 x 240	550	18	BP 105	2 x 200	1000	7	300	1/4"	3/8"
MDH 207 Z C	1 x 300	800	35	BP 145	2 x 200	1000	7	300	3/8"	1/2"
MDH 211 Z C	1 x 300	800	35	BP 215	3 x 200	1500	7	400	3/8"	5/8"
MDH 316 Z C	1 x 355	1780	110	BP 290	4 x 200	2000	7	600	3/8"	5/8"
MDH 320 Z A	1 x 355	1780	110	BP 415	4 x 240	3000	18	600	3/8"	5/8"
MDH 325 Z A	1 x 355	1780	110	BP 415	4 x 240	3000	18	600	3/8"	5/8"
MDH 433 Z A	1 x 450	3170	260	CAN3364	3 x 300	4800	34	1800	1/2"	3 /4"
MDH 440 Z A	1 x 450	3170	260	CAN3364	3 x 300	4800	34	1800	1/2"	3 /4"
MDL 207 Z C	1 x 300	800	35	BN 2256	2 x 200	600	7	900	1/4"	1/2"
MDL 215 Z C	1 x 300	800	35	BN 2356	3 x 200	900	7	1800	3/8"	1/2"
MDL 320 Z A	1 x 355	1780	110	BN 2356	3 x 200	900	7	1800	3/8"	5/8"
MDL 325 Z A	1 x 355	1780	110	CAB 3267	2 x 300	2540	35	2800	3/8"	5/8"
MDL 440 Z A	1 x 450	3170	260	CAB 3267	2 x 300	2540	35	2800	3/8"	3 /4"

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model Kodu	Kompresör			Elektiksel Verileri			Ses Basınç Seviyesi Lp (10 m) dB(A)	
	Tip	Güç (W)	Besleme Gücü (V/Faz/Hz)	Yoğuşturucu (Kondenser) Akımı (A) 230V/~1/ 50Hz	Buharlaştırıcı (Evaporatör) Akımı (A) 230V/~1/ 50Hz	Kompresör Akımı (Id / Inom (A) / (A)	Yoğuşurma (Kondenser) Ünitesi	Buhar- laştırma (Evaporatör) Ünitesi
GDH 103 Z C	ML 80 TB	1/3	230V/~1/50Hz	0,48	0,20	12,8 / 3,1	32	27
GDH 105 Z C	MP 12 TB	1/2	230V/~1/50Hz	0,48	0,40	17,0 / 3,8	33	30
GDH 207 Z C	MK 16 TB	5/8	230V/~1/50Hz	0,75	0,40	25,0 / 5,2	38	30
GDH 211 Z C	MR 22 TB	1.1	230V/~1/50Hz	0,75	0,60	30,0 / 6,4	39	32
GDH 316 Z C	MS 34 TB	1.6	230V/~1/50Hz	1,20	0,80	41,0 / 11,5	43	33
GDH 320 Z A	TFH4524Z-T	2.0	400V/~3/N/50Hz	0,70	1,92	25,0 / 4,6	46	33
GDH 325 Z A	TFH4531Z-T	2.6	400V/~3/N/50Hz	0,70	1,92	30,5 / 5,7	46	38
GDH 433 Z A	TFH4540Z-T	3.3	400V/~3/N/50Hz	2,15	2,6	46,0 / 7,7	53	45
GDH 440 Z A	TAG4546Z-T	3.8	400V/~3/N/50Hz	2,15	2,6	44,0 / 8,0	55	45
GDL 207 Z C	MS 26 FB	3 / 4	230V/~1/50Hz	0,48	0,40	30,0 / 4,4	40	30
GDL 215 Z C	MS 34 FB	1.5	230V/~1/50Hz	0,75	0,60	39,0 / 6,4	42	32
GDL 320 Z A	TFH2480Z-T	2.0	400V/~3/N/50Hz	0,70	0,60	25,0 / 2,7	45	32
GDL 325 Z A	TFH2511Z-T	2.8	400V/~3/N/50Hz	0,70	1,5	32,0 / 3,3	49	43
GDL 440 Z A	TAG2516Z-T	4.0	400V/~3/N/50Hz	2,15	1,5	45,0 / 5,2	50	43

DİKKAT:

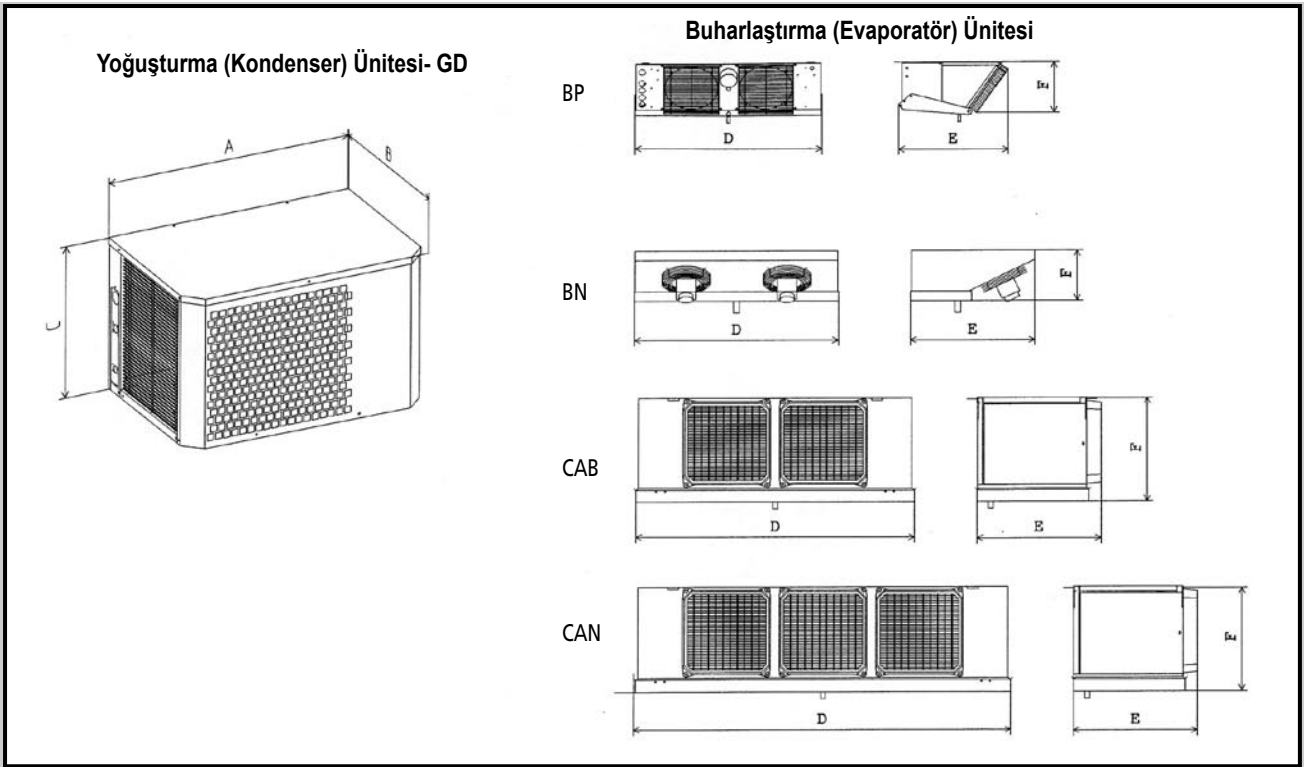
- Seçilen cihazın uygulamanın ihtiyacını karşılaması esastır.
- En yüksek emme aşırı ısı 20 K

NOTLAR:

- Ses basınç seviyesi [10 metre mesafede dB(A)] kompresör sağlayıcısının ARI koşullarında belirlediği veriler esas alınarak hesaplanmıştır.
- Cihazın ARI koşullarından farklı koşullarda çalıştırılması durumunda yukarıdaki nominal değerlerden farklı sonuçlar alınabilir.
- Ses seviyesi ölçümü açık alanda, 10 metre mesafede. yarı yansımali olarak yapılmıştır.
- Bu tabloda verilen değerler montaj yerinin özellikleri, sesin duvarlardan yansması vb gibi nedenlerle farklı çıkabilir.
- Ses seviyesi teorik olarak uzaklığın bir fonksiyonudur; uzaklık arttıkça ses seviyesinde düşme olur. Ses yansması ve rezonans toplam-ses seviyesinde ya da bazı frekanslarda sonuçları değiştirebilir.

BOYUTLAR

Model Kodu	Yoğuşturma (Kondenser) Ünitesi- GD					Buharlaştırma (Evaporatör) Ünitesi					
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Ambalaj Boyutları	Ağırlık (kg)	Model	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Ambalaj Boyutları	Ağırlık (kg)
MDH 103 Z C	540	405	345	680x420x360	38	BP 70	537	415	235	610 x 560 x 320	24
MDH 105 Z C	540	405	345	680x420x360	40	BP 105	782	415	235	800 x 610 x 320	26
MDH 207 Z C	610	405	365	750x420x380	50	BP 145	782	415	235	800 x 610 x 320	26
MDH 211 Z C	610	405	365	750x420x380	55	BP 215	1128	415	235	1160 x 610 x 320	37
MDH 316 Z C	745	495	465	885x510x480	68	BP 290	1438	415	235	1470 x 610 x 320	38
MDH 320 Z A	745	495	465	885x510x480	76	BP 415	1438	470	305	1470 x 660 x 390	49
MDH 325 Z A	745	495	465	885x510x480	77	BP 415	1438	470	305	1470 x 660 x 390	49
MDH 433 Z A	1000	550	585	Palette	100	CAN3364	1558	536	445	1600 x 700 x 630	47
MDH 440 Z A	1000	550	585	Palette	112	CAN3364	1558	536	445	1600 x 700 x 630	47
MDL 207 Z C	610	405	365	750x420x380	57	BN 2256	840	515	210	900 x 550 x 300	27
MDL 215 Z C	610	405	365	750x420x380	57	BN 2356	1170	515	210	1230 x 550 x 300	36
MDL 320 Z A	745	495	465	885x510x480	78	BN 2356	1170	515	210	1230 x 550 x 300	36
MDL 325 Z A	745	495	465	885x510x480	78	CAB 3267	1160	540	445	1230 x 650 x 540	39
MDL 440 Z A	1000	550	585	Palette	113	CAB 3267	1160	540	445	1230 x 650 x 540	39



 **ALARKO**



ALARKO CARRIER
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

İSTANBUL : GOSB - Gebze Org. San. Bölgesi, Ş. Bilgisu Cad. 41480 Gebze-KOCAELİ

Tel: (0262) 648 60 00 - Fax: (0262) 648 60 08

ANKARA : Sedat Simavi Sok. No: 48, 06550 Çankaya - ANKARA

Tel: (0312) 440 79 10 - Fax: (0312) 440 79 30

İZMİR : Şehit Fethibey Cad. No : 55, Kat.13, 35210 Pasaport - İZMİR

Tel: (0232) 483 25 60 - Fax: (0232) 441 55 13

ADANA : Ziyapaşa Bulvarı Çelik Ap. No : 25/5-6, 01130 ADANA

Tel: (0322) 457 62 23 - Fax: (0322) 453 05 84

ANTALYA : Metin Kasapoğlu Cad. Küçükkaya Sitesi A Blok No: 1 D. 4, ANTALYA

Tel: (0242) 322 00 29 - Fax: (0242) 322 87 66

web: www.alarko-carrier.com.tr
e-posta: info@alarko-carrier.com.tr